

# 承包商施工須知

本須知提供關於私人污水支管 (PSL) 測試要求及程序的資訊，以使管道承包商能幫助客戶符合「區域性私人污水支管計劃」(Regional Private Sewer Lateral Program) 的要求，並取得合格證書 (Compliance Certificate)。

## 區域性私人污水支管 (PSL) 計劃要求概要

修理或更換老舊破裂的私人污水支管，以確保雨水不會在暴風雨期間進入污水系統。太多雨水可能會淹沒整個污水系統，使尚未處理完畢的污水流入舊金山灣。詳情請瀏覽 [www.eastbaypsl.com](http://www.eastbaypsl.com)。

為解決這個問題，區域性私人污水支管計劃要求物業業主向東灣水務局 (EBMUD) 取得「合格憑證」，以證明與他們土地有關聯的所有私人污水支管均符合相關標準。建議業主先評估每一條私人污水支管的狀況，才決定需要進行什麼工作；然後，再按需要修理或更換私人污水支管，並且在 EBMUD 檢查員見證下通過氣壓或水壓驗證測試，以取得「合格證書」。

本計劃適用於出售物業、花費 \$100,000 以上建造或整修物業或更改水錶規格的業主。該計劃要求業主按需要修理或更換私人污水支管，並通過氣壓或水壓驗證測試。

當私人污水支管通過測試之後，東灣水務局將核發一張「合格證書」，以證明水管沒有洩漏。物業業主在辦理業權過戶、取得建築許可證的最後簽核，或讓東灣水務局受理更改水錶規格工作單時，都必須要有「合格證書」。

物業業主必須找承包商評估支管狀況並完成任何必要的修繕工作；準備進行私人污水支管的氣壓或水壓驗證測試，且必須由東灣水務局檢查員到場見證。

### 哪些人會受到影響？

本計劃適用於以下區域的自住、商用或工業用物業業主：阿拉米達市 (Alameda)、奧柏尼市 (Albany)、艾莫利維爾市 (Emeryville)、屋崙(奧克蘭)市 (Oakland)、彼蒙特市 (Piedmont) 等市的東灣水務局污水服務區；以及服務肯辛頓 (Kensington)、艾沙利度 (El Cerrito) 和里奇蒙艾涅斯 (Richmond Annex) 的史提格衛生區 (Stege Sanitary District)。柏克萊市 (Berkeley) 有自己的一套計劃：請瀏覽 <https://www.cityofberkeley.info/psl/>。

### 區域性私人污水支管 (PSL) 計劃何時生效？

區域性私人污水支管計劃於 2011 年 8 月至 2015 年 1 月，分階段於各社區逐步實施。各社區的生效日期公布於 [www.eastbaypsl.com](http://www.eastbaypsl.com)。該計劃已經更新，新規定自 2019 年 5 月 24 日起開始生效。請查看網站的最新資訊。

## 「合格證書」何時失效？

當私人污水支管全面更換並通過驗證測試後，即可取得 20 年有效期的「合格證書」。當私人污水支管經過修理並通過驗證測試後，即可取得 7 年有效期的「合格證書」。

## 何謂「修理」和「更換」？

修理是指對私人污水支管個別缺陷的更正。更換是指沿著整段私人污水支管安裝一根新的污水管，或在整段私人污水支管中安裝內襯管。

## 施工須知

### 第 1 步：檢查土地資料和支管數量

當一塊土地內所有相關聯的私人污水支管均通過驗證測試後，東灣水務局就會核發「合格證書」。如果該土地包含一套污水管系統或多條支管，則整個污水管系統都必須納入測試，包括私人沙井和其他附屬設備。取得土地資料，包括土地地址、地號和邊界。確定土地內的支管和私人沙井(如有)總數量。(註：如果土地內有私人污水總管或沙井，請上網查看「總管和沙井測試須知」(Guidelines for Main and Manhole Testing)，網址：[www.eastbaypsl.com](http://www.eastbaypsl.com))。

### 第 2 步：檢查支管狀況

檢查支管是否有滲漏或其他缺陷，並向業主建議是否需要施工。檢查並確認污水支管沒有連接至非污水排放系統(即沒有連接至雨水落水管、雨水泵等)；污水支管僅應輸送污水和液態廢棄物。如不需進行任何施工，請直接跳到第 5 步；唯一的例外是艾莫利維爾市 - 該區即使不需施工，也必須按第 3 步的要求向市政府取得工作許可(即是：支管現況測試)。

註：當太平洋煤電公司(PG&E)安裝新的煤氣管時，可能會刺破或完全鑿穿私人污水支管，造成所謂的「交叉孔」(cross bore)。「地下施工警示」(Underground Service Alert)通常不會標示私人污水支管，因此可能鑿出「交叉孔」而未察覺；一旦管路損壞，可能引發潛在危險。欲知煤氣管「交叉孔」的資訊，請瀏覽 PG&E 網

站：<http://www.pge.com/myhome/edusafety/gaselectricsafety/sewercleaningsafety/>。如果您懷疑有煤氣管「交叉孔」問題發生，請致電 PG&E 服務專線：1-800-743-5000。如果您懷疑煤氣外洩，請警告所有住戶、疏散該區域，並撥打 911 及 PG&E 服務專線：1-800-743-5000。

### 第 3 步：取得必要的市政府許可

開始修理或更換私人污水支管之前，必須先取得適當的建築和/或污水管施工許可。私人污水支管的修理、更換及測試都必須依照地方法規及「區域性私人污水支管計劃條例」(Regional PSL Program Ordinance)進行，條例內容請參閱 [www.eastbaypsl.com](http://www.eastbaypsl.com)。欲知地方條例及許可條件，請聯絡施工所在地的主管機構。艾莫利維爾市的物業即使不需施工，也必須取得許可(即是：支管現

況測試)。如果需要挖掘，請致電 811 或瀏覽 <https://usanorth811.org/> / 在開挖前至少兩個工作日向 USA North 811 取得一張服務單。

阿拉米達市政府 (City of Alameda)	(510) 747-7930
奧柏尼市政府 (City of Albany)	(510) 528-5760
艾莫利維爾市建築部 (City of Emeryville Building Department)	(510) 596-4310
屋崙(奧克蘭)市政府 (City of Oakland)	(510) 238-3891
彼蒙特市公共工程局 (City of Piedmont Public Works Department)	(510) 420-3050
史提格衛生區 (Stege Sanitary District)	(510) 524-4668

#### **第 4 步：完成必要的工程**

完成任何必要的工程，使私人污水支管符合規定。如果您不慎挖破 EBMUD 的總供水管，請立刻致電 1-866-403-2683 向 EBMUD 通報。

#### **第 5 步：與東灣水務局 (EBMUD) 約定檢查時間，並代物業業主支付「合格證書」費用**

私人污水支管施工完成後，可上網站 [www.eastbaypsl.com](http://www.eastbaypsl.com) 預約檢查時間，請東灣水務局派員親自見證整段支管的水壓或氣壓驗證測試過程，但阿拉米達市和奧柏尼市僅需驗證「上支管」。使用信用卡支付「合格證書」費用。您也可以到東灣水務局的新業務辦公室 (New Business Office) 使用現金或支票繳費，地址：375 11th Street, First Floor, Oakland, CA 94607。

在預約時，承包商可能需要提供物業業主的郵寄地址和電郵地址。

**在檢查預約時段的一開始，承包商就必須準備好進行驗證測試。尚未準備好的承包商，必須重新預約檢查時間，並必須支付重新預約費用。**

**若是含多支管的土地 (一塊土地內有超過一條支管) 或受屋主協會 (Homeowner's Association, HOA) 規範的土地，則在預約檢查前，承包商必須向 EBMUD 提供一份地圖，顯示這塊或這片土地內的所有支管、私人污水總管和私人沙井。如需預約檢查多支管或 HOA 土地，請致電私人污水支管計劃：(510) 287-1599。**

**若是屋崙(奧克蘭) 港和阿拉米達角 (Alameda Point) 的物業，則在預約檢查前必須提交一份 EBMUD 表格，並且由 EBMUD 審閱並核准檢查申請。欲知詳情，請致電：(510) 287-1599。**

#### **第 6 步：安排進行水壓或氣壓驗證測試**

選擇對支管進行流體靜力 (水壓) 測試或低壓空氣測試，以證明該私人污水支管符合區域性私人污水支管計劃的規定 (請參閱以下「驗證測試裝置」部分)。為設置有效測試，私人污水支管必須連接至污水總管或沙井。若只在污水總管或沙井附近塞住或蓋住私人污水支管，但未連接，則測試設置被視為失敗。

若是新建工程，所有結構物的地基都必須已經打好，並且安裝好所有支管和通渠孔。

若有一條或一部分廢棄不用的污水支管，需使用核准的方法加以密封（請查看市政府要求）。所有廢棄污水支管的開口都應密封，以減少地面水或地下水流入污水系統。

### 第 7 步：通過水壓或空壓驗證測試

若私人污水支管符合以下其中一個標準，即符合區域性私人污水支管計劃的規定：

測試種類	合格條件
流體靜力 (水壓) 測試	在開始測試 5 分鐘後，在 5 英尺 (60 英吋) 的測水管內未出現可目測的水位降低。
低壓空氣測試	在開始測試 5 分鐘後，氣壓不得下降超過 1.0 psi (最小起始壓力為 3.5 psi)。

註：阿拉米達市和奧柏尼市的土地業主僅需負責污水上支管。在檢查時，承包商必須告知 EBMUD 檢查員公共污水總管的位置。若該位置並未顯示在污水管地圖上，則在核發「合格證書」以前，承包商必須提供公共污水總管位置的進一步證明。

### 第 8 步：列印或下載「合格證書」

當私人污水支管通過水壓或氣壓驗證測試後，物業業主即可從任何電腦上網，在 [www.eastbaypsi.com](http://www.eastbaypsi.com) 列印或下載「合格證書」。

### 計劃稽查

為確保物業業主根據以上規定進行驗證測試並報告正確的結果，東灣水務局將進行稽查。東灣水務局可能針對承包商的測試文件進行現場稽查，及/或由東灣水務局員工或其他承包商對特定的支管重新進行測試。若承包商被發現為取得「合格證書」而偽造測試結果，東灣水務局可能對他們採取執法行動。

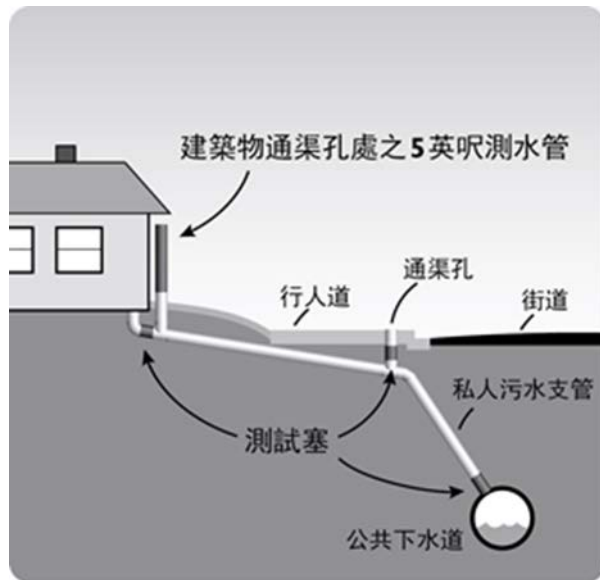
## 驗證測試裝置

### 流體靜力 (水壓) 測試

承包商需提供進行測試所需的全部材料及設備。測試組件需包括以下設備：

- 支管測試期間需要使用的適當水管測試塞和蓋子。

- 一條 5 英呎 (60 英吋) 可連接至建築物通渠孔立管的測水管，以便在被測試的支管段最高點上面形成 5 英呎 (60 英吋) 的水壓。測水管的直徑不得大於 4 英吋或小於 2 英吋。



### 流體靜力 (水壓) 測試裝置

上支管是指從建築物到路邊線附近通渠孔的支管段；如果路邊線附近沒有通渠孔，則指從建築物到路邊線的支管段。

下支管是指從路邊線附近通渠孔到污水總管的支管段；如果路邊線附近沒有通渠孔，則指從路邊線到污水總管的支管段。

### 測試過程

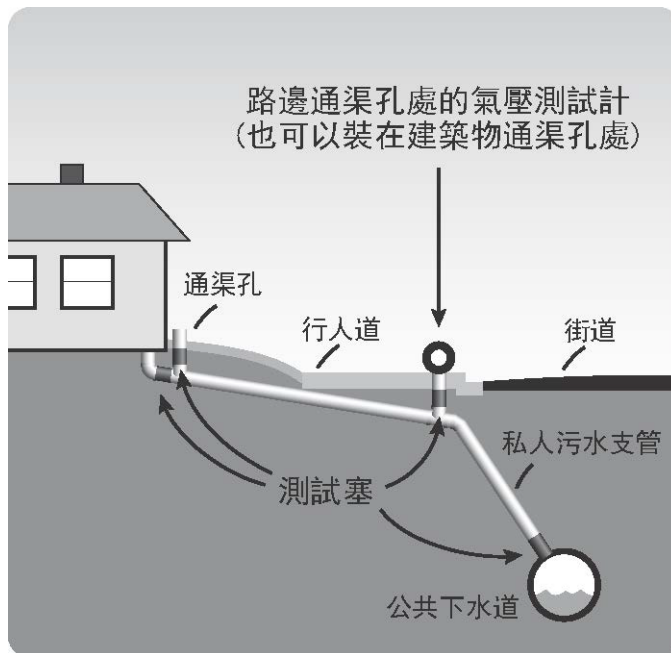
- 整段支管都必須經過測試，但阿拉米達市和奧柏尼市的土地除外 (只需測試污水上支管)。如僅需測試上支管，應將路邊通渠孔 (如有) 正下方的污水支管塞住 (即是：此測試必須包含路邊通渠孔)。如果沒有路邊通渠孔，則將支管在路邊線的位置塞住。如需測試整段支管，則在通渠孔上流處最接近建築物的地方 (通常位於建築物地基 2 英呎內)，以及污水總管連接處的正上方，將污水支管塞住。建議先將建築物通渠孔塞住，以免污水在測試設置期間聚積在支管內。如有必要，可安裝一個 Y 型連接管，以便在公共污水總管的正上方將測試塞插入污水支管 (請參閱市政府規定)。測試完成後，Y 型連接管應加蓋並掩藏。如有路邊或地界線通渠孔，請用通渠孔氣密蓋或塞子將通渠孔靠近頂端的立管塞住。*如在水管注水時未能放掉通渠孔立管中的空氣，可能會導致測試失敗。*
- 在建築物通渠孔處安裝一條臨時性的測水管，其開口端必須位於被測試私人污水支管最高點上面的 5 英呎 (60 英吋) 處。
- 將測水管注滿水，並觀察至少 5 分鐘，或直到水位達到穩定為止。按需要加水，以在測水管頂端維持 5 英呎的水壓。當在目測測水管的水位不再下降時，水位即達到穩定。
- 開始測試。測試一旦開始，不得再於測水管中加水。
- 過了 5 分鐘後，EBMUD 檢查員將要求承包商移除測試組件，以便檢查員確認測試是否正地確設置。在測試塞軟管進入污水支管之處，先在軟管上作出標記，並將測試塞放氣，然後取出測試塞和軟管組件。檢查員將量度從標記處到測試塞末端的長度，以確認已測試整段支管。

- 如果您的測試塞掉落在污水總管內，請立刻通報施工地點的地方主管機構。溜走的測試塞可能會阻塞污水系統，造成溢流。
- 過 5 分鐘後，如果在 5 英尺測水管頂端未出現可目測的水位下降，則支管通過測試。

## 低壓空氣測試

承包商需提供進行測試所需的全部材料及設備。測試組件需包括以下設備：

- 支管測試期間需要使用的適當水管測試塞和蓋子。
- 一個容許被測試管路灌入加壓空氣的測試組件；此組件可供氣壓計連接，並包含一段 3/8 英寸母螺紋的連接管，可供第二個氣壓計平行地連接。
- 一個功能良好的壓力測試計，測量範圍為 0 至 10 磅/平方英寸 (psi)，可量度精確至 0.1 psi。
- 一個可靠的空氣加壓來源，並按需要使用氣壓調節器以進行測試。可為氣壓調節器設定警告值，在壓力超過預設安全水平的高壓狀況下，警告現場工作人員有問題發生。



### 低壓空氣測試裝置

上支管是指從建築物到路邊線附近通渠孔的支管段；如果路邊線附近沒有通渠孔，則指從建築物到路邊線的支管段。

下支管是指從路邊線附近通渠孔到污水總管的支管段；如果路邊線附近沒有通渠孔，則指從路邊線到污水總管的支管段。

## 測試過程

- 整段支管都必須經過測試，但阿拉米達市和奧柏尼市的土地除外 (只需測試污水上支管)。如僅需測試上支管，應將路邊通渠孔 (如有) 正下方的污水支管塞住 (即是：此測試必須包含路邊通渠孔)。如果沒有路邊通渠孔，則將支管在路邊線的位置塞住。如需測試整段支管，則在通渠孔上流處最接近建築物的地方 (通常位於建築物地基 2 英尺內)，以及污水總管連接處的正上方，將污水支管塞住。建議先將建築物通渠孔塞住，以免污水在測試設置

期間聚積在支管內。如有必要，可安裝一個 Y 型連接管，以便在公共污水總管的正上方將測試塞插入污水支管 (請參閱市政府規定)。測試完成後，Y 型連接管應加蓋並掩藏。如有路邊或地界線通渠孔，請用通渠孔氣密蓋或塞子將通渠孔靠近頂端的立管塞住。

- 將加壓空氣灌入測試管路，並將管內氣壓提升至約 4.0 psi。加壓空氣可從支管的任何一端灌入。
- 將管內氣壓維持在 3.5 到 4.0 psi 之間至少兩分鐘，讓氣壓和管內溫度達到穩定。最小起始壓力為 3.5 psi。
- 將加壓空氣供應源切斷，開始計時測試。測試一旦開始，不得再灌入更多空氣。
- 過了 5 分鐘後，EBMUD 檢查員將要求承包商移除測試組件，以便檢查員確認測試是否正確地設置。在測試塞軟管進入污水支管之處，先在軟管上作出標記，並將測試塞放氣，然後取出測試塞和軟管組件。檢查員將量度從標記處到測試塞末端的長度，以確認已測試整段支管。
- 如果您的測試塞掉落在污水總管內，請立刻通報施工地點的地方主管機構。溜走的測試塞可能會阻塞污水系統，造成溢流。
- 過 5 分鐘後，如壓力下降不超過 1.0 psi，則支管通過測試。

註：如果無法根據 EBMUD 驗證測試程序對私人污水支管進行實際測試，則物業業主或他/她的代理人可要求 EBMUD 豁免驗證測試的規定。如果業主或代理人能提供充分證據，證明無法進行測試，且私人污水支管符合條例規定，則 EBMUD 可能會應要求豁免或修改驗證測試規定。若要明確豁免驗證測試，則須依規定取得私人污水支管項目經理的核准。欲知更多資訊，請瀏覽 [www.eastbaypsl.com](http://www.eastbaypsl.com)。